

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 GERIATRI

2.1.1 Definisi pasien geriatri

Pasal 1 ayat (2) Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (No. 79 tahun 2014) mendefinisikan geriatri sebagai cabang ilmu kedokteran yang mempelajari segala aspek kesehatan dan pengobatan lansia, termasuk melalui pemeriksaan, pencegahan, diagnosis, pengobatan dan rehabilitasi dan bentuk kesehatan lainnya. Sedangkan lansia adalah orang yang sudah berusia 60 (enam puluh) tahun.

Penderita lanjut usia adalah penderita yang mempunyai ciri khusus akibat kemunduran kualitas dan fungsi sel, jaringan dan organ. Hal ini meningkatkan kebutuhan untuk mengubah gaya hidup, meningkatkan kesehatan, dan memantau dosis obat dan kemungkinan efek samping (Dipiro, 2008)

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menggolongkan geriatri menjadi 4 tingkatan yaitu : Usia pertengahan (*middle age*) 45 -59 tahun, Geriatri (*elderly*) 60 -74 tahun, Geriatri tua (*old*) 75 90 tahun, Geriatri sangat tua (*very old*) diatas 90 tahun.

2.1.2 Penyakit pada geriatri

Jenis keluhan kesehatan yang sering ditemui oleh pasien geriatri adalah asam urat, darah tinggi (hipertensi), reumatik, diabetes, dan berbagai penyakit kronis lainnya yang dialami oleh pasien geriatri.

a. Gout Arthritis/Asam Urat

Gout Arthritis adalah sekelompok penyakit heterogen yang berhubungan dengan efek genetik pada metabolisme purin (hiperurisemia). Dalam hal ini mungkin karena terjadinya over sekresi asam urat atau efek renal yang menyebabkan penurunan ekskresi asam urat, atau kombinasi keduanya (Smeltzer, 2006)

a. Darah Tinggi (Hipertensi)

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik melebihi 140 mmHg dan tekanan darah diastolic melebihi 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan

interval lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang. Peningkatan tekanan darah yang berlangsung dalam waktu yang lama (persisten) dapat mengakibatkan kerusakan pada ginjal, jantung, dan otak (menyebabkan stroke) bila tidak dideteksi secara dini dan mendapat terapi yang sesuai (Kemenkes, 2006)

Menurut Kushariyadi (2008) bahwa, Hipertensi mengacu pada keadaan dimana tekanan darah seseorang lebih tinggi dari normal, yang mengarah pada peningkatan morbiditas dan mortalitas. (Aspiani, 2014)

b. Arthritis Rheumatoid/Reumatik

Arthritis Rheumatoid adalah penyakit inflamasi sistemik kronik dengan poliarthritis progresif sebagai manifestasi utama dan melibatkan berbagai organ tubuh. Terlibatnya sendi pada pasien arthritis rheumatoid terjadi setelah penyakit ini berkembang lebih lanjut sesuai dengan sifat progresivitasnya. Pasien juga menunjukkan gejala berupa cepat lelah, atau gejala sistemik lain dari penyakit selain sendi (Aspiani, 2014)

c. Diabetes Melitus

Diabetes Melitus adalah penyakit metabolik karena kurangnya efektifitas insulin di dalam tubuh, Terdapat tanda-tanda hiperglikemia dan diabetes, dengan atau tanpa gejala klinis. Gangguan primer terletak pada metabolisme karbohidrat yang biasanya dibarengi gangguan metabolisme lemak dan protein (Aspiani, 2014).

d. Penyakit Paru Obstruktif Menahun (PPOM)

PPOM adalah kelainan paru yang ditandai dengan gangguan fungsi paru berupa memanjangnya periode ekspirasi yang disebabkan adanya penyempitan saluran nafas. Timbulnya penyakit ini dikaitkan dengan faktor-faktor risiko yang ditemukan pada pasien, antara lain: merokok dalam jangka waktu lama, polusi udara, infeksi paru berulang dan usia (Aspiani, 2014).

e. Penyakit Jantung Koroner (PJK)

PJK Merupakan penyakit jantung yang paling umum pada orang tua. Dalam keadaan normal terjadi keseimbangan aliran darah koroner dengan kebutuhan miokard, namun akibat penyempitan pembuluh darah koroner, terjadi ketidakseimbangan antara suplai oksigen ke miokardium yang menyebabkan penurunan suplai dan peningkatan kebutuhan oksigen atau keduanya (Aspiani, 2014).

f. Infeksi Saluran Kemih

Infeksi saluran kemih adalah suatu keadaan dimana adanya suatu proses inflamasi akut atau kronis dari ginjal/saluran kemih yang mengenai pelvis ginjal, jaringan interstisial dan tubulus ginjal (pielonefritis), atau kandung kemih (Cystitis), dan urethra (uretritis) (Aspiani, 2014)

g. Osteoporosis

Osteoporosis adalah salah satu jenis tulang keropos, yaitu penyakit yang ditandai dengan massa tulang rendah atau kurang, disertai dengan gangguan mikroarsitektur tulang dan penurunan kualitas jaringan tulang yang dapat menyebabkan kerapuhan tulang dengan risiko patah tulang (Aspiani, 2014)

h. Katarak

Katarak adalah penyakit mata yang terutama terjadi pada orang tua, dimana lensa terlihat kekabutan atau keruh. Pada tahap awal pembentukan katarak, protein dalam serabut-serabut lensa di bawah kapsul mengalami denature. Selain itu, protein tadi berkoagulasi membentuk daerah keruh menggantikan serabut serabut protein lensa yang biasanya transparan (Aspiani, 2014)

i. Stroke

Stroke atau Cerebro Vascular Accident (CVA) adalah hilangnya fungsi otak yang disebabkan oleh berhentinya suplai darah ke otak. Sindrom yang awal timbulnya mendadak, progresif cepat, berupa deficit neurologis fokal atau global yang langsung 24 jam atau lebih langsung menyebabkan kematian, dan hanya disebabkan oleh gangguan peredaran otak non traumatik (Aspiani, 2014)

2.1.3 Karakteristik Pasien Geriatri

Pasien lanjut usia dan pasien muda memiliki karakteristik yang berbeda. Ciri pertama pada pasien lanjut usia adalah polipatologi, yaitu pada pasien terdapat banyak penyakit, dan penyakit tersebut biasanya merupakan penyakit degeneratif kronis.

Kedua, pengurangan cadangan fisiologis, yang akan menyebabkan pasien lanjut usia mudah jatuh ke dalam keadaan ketidakmampuan untuk pulih (pertumbuhan yang kuat).

Ketiga adalah perubahan tanda dan gejala penyakit, yang tidak biasa.

Keempat, rusaknya status fungsional pasien lanjut usia. Status fungsional adalah kemampuan seseorang untuk terlibat dalam aktivitas sehari-hari. (Vera, 2011)

2.2 DEFINISI GAGAL JANTUNG

Gagal jantung adalah kelainan klinis yang menyebabkan ketidakmampuan jantung memompa darah yang cukup untuk kebutuhan metabolisme tubuh. Sedangkan di dalam *European Journal of Heart Failure* (2012) disebutkan pengertian gagal jantung yakni kondisi dimana ketidaknormalan baik secara fungsi maupun struktur pada jantung, sehingga oksigen tidak bisa terpompa secara merata untuk kebutuhan metabolisme jaringan. Penyakit pada jantung akan menyebabkan berkurangnya pengisian ventrikel (disfungsi diastolik) dan kontraksi miokard (disfungsi sistolik) (Dipiro, 2008)

Tingkatan gagal jantung diklasifikasi berdasarkan kelainan struktur jantung dan kapasitas fungsional. Berikut adalah klasifikasi gagal jantung yang tertera di Pedoman Tatalaksana Gagal Jantung oleh (Perki, 2015)

Tabel 2.1 Klasifikasi Gagal Jantung

Klasifikasi Berdasarkan Kelainan Structural Jantung	Klasifikasi Berdasarkan Kapasitas Fungsional
<p>Stadium A Mempunyai resiko tinggi untuk berkembang menjadi gagal jantung. Tidak terdapat gangguan struktur atau fungsi jantung, tidak memiliki tanda atau gejala</p> <p>Stadium B Telah terbentuk penyakit struktur jantung yang berhubungan dengan perkembangan gagal jantung, tidak memiliki tanda atau gejala.</p>	<p>Kelas I Tidak menemukan batasan dalam memenuhi aktivitas fisik. Aktivitas fisik sehari-hari tidak mengakibatkan kelelahan, jantung berdebar atau sesak nafas.</p> <p>Kelas II Tidak mempunyai aktivitas ringan. Tidak terdapat keluhan saat istirahat, namun aktivitas fisik sehari-hari mengakibatkan kelelahan, jantung berdebar atau sesak nafas.</p>
Klasifikasi Berdasarkan Kelainan Structural Jantung	Klasifikasi Berdasarkan Kapasitas Fungsional
<p>Stadium C Gagal jantung yang simtomatik berkaitan dengan penyakit struktural jantung yang mendasar</p>	<p>Kelas III Terdapat batasan aktivitas bermakna. Tidak terdapat keluhan saat istirahat, tetapi aktivitas fisik ringan menyebabkan kelelahan, jantung berdebar dan sesak.</p>

Stadium D

Penyakit jantung struktural lanjut serta gejala gagal jantung yang sangat bermanfaat saat istirahat walaupun sudah dapat pengobatan medis maksimal (refrakter).

Kelas IV

Tidak bisa melakukan aktivitas fisik tanpa keluhan. Terdapat gejala saat istirahat. Keluhan meningkat saat melakukan aktivitas.

(Sumber: (ESC, 2012) dalam (Perki, 2015))

2.2.1 Penyebab Gagal Jantung

Gagal jantung diakibatkan berbagai faktor kompleks. Berikut adalah tabel penyebab gagal jantung menurut kelainan pada gagal jantung,

Tabel 2.2 Penyebab Gagal Jantung

Jenis kelainan	Penyebab	Bagian jantung yang terpengaruh	Akut/Kronis
Kegagalan Pemompaan			
Tekanan Sistolik	Jantung Iskemik	Umumnya L	Akut/Kronis
	Kardiomiopati	L+R	Kronis
	Infeksi,radang, alcohol	L+R	Akut, Kronis
	Fibrosis (Senile, iskemik)	L+R	Akut, Kronis
Tekanan Diastolik	Iskemik	L+R	Kronis
Afterload Berlebih	Kardiomiopati		
	Fibrosis		
	Hipertensi-Sistemik	L	Kronis
Preload berlebih	Paru-paru (CPOD)	R	Kronis
	S	L atau R	Kronis
	tenosis katup		
Obligatory	Vasodilatasi, Beri-beri, Sepsis	L+R	Kronis
Hipervolemia	Retensi cairan, Misalnya akibat gagal ginjal, infus, IV aldosterone	R	Biasanya Kronis
Jenis kelainan	Penyebab	Bagian jantung yang terpengaruh	Akut/Kronis
Excessive	Polycythemia Regurgitasi katup	R R atau L	Biasanya kronis Kronis

demam	mitral		
	Hiperdinamik:	R	Kronis
	Anemia,		
	thyrotoxicosis		
Berhuruf tebal yang biasanya terjadi			
L= <i>Left</i> (kiri) R= <i>Right</i> (kanan) CPOK= <i>Chronic Pulmonary Obstructive Disease</i> (penyakit paru-paru obstruktif kronis)			
<hr/>			
Sumber : (Greene, 2008)			

Selain penyebab yang dijabarkan di atas, faktor resiko dari gagal jantung sendiri yaitu: diabetes, penyakit vulvular, tekanan darah tinggi, penyakit jantung koroner, demam rematik, hipotiroid atau hipertiroid penyakit pembuluh darah kolagen, adanya paparan kardiotoxik, mengkonsumsi alcohol secara berlebihan dan menggunakan narkotika (Linn, 2009).

2.2.2 Manifestasi klinis

Manifestasi klinis yaitu membuktikan adanya suatu penyakit. Suatu penyakit akan memberikan dampak berupa gejala dan tanda klinis. Gejala bersifat subyektif dan tanda klinis bersifat obyektif. Gejala yang umumnya diderita pada penderita gagal jantung yaitu sesak napas, mudah lelah, dan adanya retensi cairan (Dipiro, 2006). Kondisi gagal jantung ini biasanya ditandai dengan meningkatnya volume darah dan cairan interstitial, atau disebut dengan istilah kongestif. (Mycek, 2014)

2.2.3 Patofisiologi gagal jantung

Awal mula terjadinya gagal jantung diawali dengan adanya kerusakan pada jantung atau miokard. Kerusakan ini akan menyebabkan respon kompensasi jantung atau cara untuk mempertahankan fungsi jantung agar tetap dapat memompa darah secara normal. Respon kompensasi jantung berupa aktivasi sistem saraf simpatis dan sistem renin-angiotensin-aldosteron sehingga menimbulkan beberapa pengaruh, seperti retensi cairan, vasokonstriksi, dan hipertrofi ventrikel. Adanya metode kompensasi inilah yang menyebabkan kerusakan pada jantung berkembang membentuk kondisi gagal jantung (Dipiro, 2008).

Gambaran patofisiologi paling sederhana digambarkan dengan model *neurohormonal*. Adanya aktivitas *neurohormonal* akibat *norepinefrin*,

angiotensin II, *aldosteron*, *vasopressin*, dan beberapa jenis sitokin akan menyebabkan respon kompensasi yang lambat laun berkembang menjadi gagal jantung. Oleh karena itu, terapi farmakologis fokus ditinjau untuk menghambat aktivitas *neurohormonal*. Maka dari itu kondisi gagal jantung menjadi lebih lambat dan menurunkan angka kematian bagi penderita gagal jantung (Dipiro, 2008).

2.3 PENGOBATAN FARMAKOLOGI

2.3.1 *Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors (ACEI)*

Kecuali kontraindikasi, ACEI pada gagal jantung harus diberikan simtomatik dan fraksi ejeksi ventrikel kiri $\leq 40\%$. ACEI memperbaiki fungsi dari rongga otak dan kualitas hidup pasien, mengurangi angka rawat inap rumah sakit karena kondisi gagal jantung, dan mengurangi angka kematian (kelas rekomendasi I, tingkatan bukti A). ACEI sering kali menyebabkan perburukan fungsi ginjal, hipotensi simtomatik, hiperkalemia dan batuk oleh karena itu ACEI hanya diberikan pada pasien dengan fungsi ginjal dan kadar kalium normal.

Petunjuk pemberian terapi ACEI : Fraksi ejeksi ventrikel kiri $\leq 40\%$, dengan gejala atau tanpa gejala. Kontraindikasi pemberian ACEI : Stenosis renal bilateral, riwayat angioedema, kadar kalium serum $> 5,0$ mmol/L. Serum kreatinin $> 2,5$ mg/dL dan Stenosis aorta berat.

2.3.2 *Penyekat β*

Tidak adanya kontraindikasi terapi penyekat β harus diberikan pada semua pasien gagal jantung simtomatik dan fraksi ejeksi ventrikel kiri $\leq 40\%$. Penyekat β memperbaiki fungsi ventrikel dan kualitas hidup, berkurangnya angka perawatan di rumah sakit karena perburukan gagal jantung, dan meningkatkan kelangsungan hidup.

a. Indikasi pemberian penyekat β

- 1) Fraksi ejeksi ventrikel kiri $\leq 40\%$
- 2) Gejala ringan sampai berat (kelas fungsional II - IV NYHA)
- 3) ACEI / ARB (dan antagonis aldosteron jika indikasi) sudah diberikan
- 4) Pasien stabil secara klinis (tidak ada perubahan dosis diuretik, tidak ada

kebutuhan inotropik i.v. dan tidak ada tanda retensi cairan berat)

- b. Kontraindikasi pemberian penyekat β
 - 1) Asma
 - 2) Blok AV (atrioventrikular) derajat 2 dan 3, sindroma sinus sakit (tanpa pacu jantung permanen), sinus bradikardia (nadi < 50 x/menit).

2.3.3 Antagonis Aldosteron

Kecuali ada kontraindikasi, obat antagonis aldosterone ditambahkan dengan dosis kecil harus dipertimbangkan pada semua pasien dengan fraksi ejeksi ≤ 35 % dan gagal jantung simptomatik berat (terapi kelas fungsional III - IV NYHA) tidak ada hiperkalemia dan gangguan kerja ginjal berat. Antagonis aldosterone meminimalisir angka rawat rumah sakit karena perburukan gagal jantung dan mengurangi angka kematian.

- a. Indikasi pemberian antagonis aldosterone
 - 1) Fraksi ejeksi ventrikel kiri ≤ 40 %
 - 2) Gejala sedang sampai dengan berat (kelas fungsional III- IV NYHA)
 - 3) Dosis optimal penyekat β dan ACEI atau ARB (tetapi tidak ACEI dan ARB)
- b. Kontraindikasi pemberian antagonis aldosteron
 - a. Konsentrasi serum kalium $> 5,0$ mmol/L
 - b. Serum kreatinin $> 2,5$ mg/dL
 - c. Bersamaan dengan diuretik hemat kalium atau suplemen kalium
 - d. Kombinasi ACEI dan ARB

Tabel 2.3 Rekomendasi Terapi Farmakologis Lain Dengan Kandungan Yang Kurang Pasti Pada Pasien Gagal Jantung Dengan NYHA fc II-IV

ARB

Disarankan untuk meminimalisir risiko hospitalisasi gagal jantung dan kematian prematur pasien dengan EF $\leq 40\%$ dan pada pasien yang intoleran terhadap ACEI (pasien tetap harus mendapat terapi penyekat beta dan MRA)

Ivabradine

- a. Sebelum diberikan harus dipertimbangkan untuk menurunkan risiko hospitalisasi pada pasien dengan EF $\leq 35\%$, laju nadi ≥ 70 x/menit, dan dengan gejala yang persisten (NYHA II-IV), walaupun sudah mendapat terapi optimal penyekat beta, ACEI dan MRA.

-
- b. Pemberiannya untuk dipertimbangkan menurunkan risiko hospitalisasi pada

pasien dengan irama sinus, $EF \leq 35\%$ dan laju nadi ≥ 70 x/menit, yang intoleran untuk penyekat beta, tetapi pasien harus mendapat ACEI (ARB) dan MRA

Digoxin

- a. Pemberiannya dapat dipertimbangkan untuk menurunkan risiko hospitalisasi untuk pasien dengan $EF \leq 45\%$ yang intoleran terhadap penyekat beta (ivabradine adalah pilihan lain bagi pasien dengan laju nadi > 70 x/ menit). Pasien juga harus mendapat ACEI (ARB) dan MRA.
- b. Pemberiannya dapat dipertimbangkan untuk menurunkan risiko hospitalisasi untuk pasien dengan $EF \leq 45\%$ dan gejala yang persisten (NYHA II-IV) walaupun telah mendapat terapi optimal ACEI (ARB), penyekat beta dan MRA

H-ISDN

- a. Pemberiannya dapat dipertimbangkan sebagai pengganti ACEI atau ARB, bila intoleran, untuk menurunkan risiko hospitalisasi dan kematian premature pada pasien dengan $EF \leq 45\%$ dengan dilatasi ventrikel kiri (atau $EF \leq 35\%$). Pasien juga harus mendapat penyekat beta dan MRA
- b. Pemberiannya dapat dipertimbangkan untuk menurunkan risiko hospitalisasi dan kematian premature pada $EF \leq 45\%$ dengan dilatasi ventrikel kiri ($EF \leq 35\%$) dan gejala yang persisten (NYHA III-IV) dengan terapi optimal ACEI (ARB), penyekat beta dan MRA

ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012 (ESC, 2012)

2.3.4 Angiotensin Receptor Blockers (ARB)

Kecuali ada efek samping, ARB disarankan untuk pasien gagal jantung dengan fraksi ejeksi ventrikel kiri $\leq 40\%$ yang tetap simtomatik walaupun sudah diberikan ACEI dan penyekat β dosis optimal, kecuali juga mendapat antagonis aldosteron. Terapi dengan ARB memperbaiki fungsi ventrikel dan kualitas hidup, mengurangi angka perawatan rumah sakit karena perburukan gagal jantung ARB direkomendasikan sebagai alternatif pada pasien intoleran ACEI. Pada pasien ini, ARB mengurangi angka kematian karena penyebab kardiovaskular.

- a. Indikasi pemberian ARB
 - 1) Fraksi ejeksi ventrikel kiri $\leq 40\%$
 - 2) Sebagai pilihan alternatif pada pasien dengan gejala ringan sampai berat (kelas fungsional II - IV NYHA) yang intoleran ACEI
 - 3) ARB dapat menyebabkan perburukan fungsi ginjal, hiperkalemia, dan hipotensi simtomatik sama seperti ACEI, tetapi ARB tidak menimbulkan batuk
- b. Kontraindikasi pemberian ARB

- 1) Sama seperti ACEI, kecuali angioedema
- 2) Pasien yang diterapi ACEI dan antagonis aldosteron bersamaan
- 3) Monitor fungsi ginjal dan serum elektrolit serial ketika ARB digunakan bersama ACEI

2.3.5 Digoksin

Untuk pasien dengan gagal jantung dan fibrilasi atrium, digoxin dapat digunakan untuk memperlambat laju ventrikel yang cepat, tetapi obat lain (seperti beta-blocker) lebih disukai. Untuk pasien dengan gejala gagal jantung, irama sinus dengan fraksi ejeksi ventrikel kiri $\leq 40\%$, digoxin dapat meredakan gejala dan mengurangi tingkat rawat inap untuk memburuknya gagal jantung, tetapi tidak berpengaruh pada kelangsungan hidup (rekomendasi Kelas IIa, bukti Level B).

2.3.6 Diuretik

Untuk pasien gagal jantung dengan tanda klinis atau gejala kongesti, diuretik (direkomendasikan grade I, Hill grade B) direkomendasikan. Tujuan penggunaan diuretik adalah untuk mencapai keadaan volume darah normal (panas kering) dengan dosis serendah mungkin, yaitu menyesuaikan dengan kebutuhan pasien untuk menghindari dehidrasi atau resistensi

- a. Pantau fungsi ginjal dan serum saat memulai diuretik Elektrolit
- b. Direkomendasikan untuk memberikan diuretik pada saat perut kosong
- c. Kebanyakan pasien menerima diuretik loop dibandingkan dengan tiazid, karena siklus diuretik memiliki efisiensi ekskresi diuretik dan natriuretik yang lebih tinggi. Kombinasi keduanya dapat mengobati edema yang sulit disembuhkan

2.4 POTENTIALLY INNAPROPIATE MEDICATIONS (PIMs)

2.4.1 Definisi

Potentially Inappropriate Medications (PIMs) adalah pengobatan yang mengkhawatirkan kemungkinan ketidaksesuaian, dan risikonya lebih besar dari pada hasil pengobatan yang harus dihindari pasien yang lebih tua (Samuel, 2015)

Potentially Inappropriate Medications (PIMs) pada pasien usia lanjut akan

meningkatkan biaya pasien dan pada akhirnya memberikan dampak yang signifikan bagi pasien, terutama risiko bahaya bagi pasien dan terjadinya efek samping. Manajemen pengobatan yang tidak tepat sering kali meningkatkan risiko rawat inap dan kematian. Misalnya, bila menggunakan obat-obatan termasuk PIMs, penggunaan obat antikolinergik jangka panjang dapat meningkatkan risiko demensia atau kerusakan otak (Haser, 2018)

2.4.2 Identifikasi Potentially Inappropriate Medications (PIMs)

Berbagai alat identifikasi dapat digunakan untuk mengidentifikasi *Potentially Inappropriate Medications* (PIMs) antara lain *Screening Tool to Alert doctors to the Right Treatment* (START), *Fit for the Aged* (FORTA), *Beers* kriteria, *Screening Tool of Older Person Potentially Inappropriate Prescription* (STOPP) (Curtin, 2019)

2.5 RAWAT INAP

Menurut Undang-Undang Kesehatan Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 1992, rumah sakit adalah sarana sanitasi yang diselenggarakan untuk melaksanakan pekerjaan sanitasi dasar atau pekerjaan sanitasi rujukan dan/atau menunjang pekerjaan sanitasi, dengan memperhatikan fungsi sosial, serta dapat juga digunakan untuk pendidikan, pelatihan, dan teknologi Penelitian dan pengembangan. Perawatan rumah sakit adalah perawatan medis di mana pasien tinggal di rumah sakit setidaknya selama satu hari sesuai dengan rekomendasi penyedia layanan medis atau rumah sakit lain yang menyediakan layanan medis. Rawat Inap adalah pelayanan kesehatan perorangan, termasuk pelayanan kesehatan perorangan, meliputi observasi rawat inap, diagnosis, pengobatan, keperawatan, dan rehabilitasi medik di ruang rawat inap puskesmas umum dan rumah sakit swasta, serta panti jompo dan rumah sakit bersalin. Pasien sakit karena penyakitnya; dia harus menginap.

2.6 REKAM MEDIK

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 269/MENKES/PER/II/2008 tentang Rekam Medis, Rekam Medis adalah

dokumen yang berisi catatan dan dokumen yang berkaitan dengan identifikasi, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain dari pasien. . melaksanakan. Berikan kepada pasien. Rekam medis rawat jalan institusi medis paling sedikit memuat :

- a. Identitas pasien;
- b. Tanggal dan waktu;
- c. Hasil anamnesis, mencakup sekurang-kurangnya keluhan dan riwayat penyakit;
- d. Hasil pemeriksaan fisik dan penunjang medik;
- e. Diagnosis;
- f. Rencana penatalaksanaan;
- g. Pengobatan dan/atau tindakan;
- h. Pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien;
- i. Untuk pasien kasus gigi dilengkapi dengan odontogram klinik; dan
- j. Persetujuan tindakan bila diperlukan.

Fungsi atau tujuan rekam medis adalah untuk menunjang pelaksanaan tata tertib administrasi dalam rangka upaya peningkatan pelayanan kesehatan (Sukadi, 2012)

2.7 KRITERIA STOPP START

Kriteria *Screening Tool of Older Person's Prescriptions* (STOPP) dan *Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment* (START) dibuat untuk melengkapi beberapa kekurangan yang ditemukan pada kriteria *Beers*, antara lain pada kriteria *Beers* ditemukan beberapa daftar obat yang telah usang dan tidak lagi tersedia di Eropa, selain itu juga ditemukan beberapa obat dalam daftar kriteria *Beers* yang tidak benar-benar kontraindikasi pada geriatri berdasarkan *up-to-date evidence-based drug formularies* yaitu *British National Formulary*. Obat-obatan itu antara lain amitriptyline, nitrofurantoin, amiodarone, doxazosin dan propranolol. (Mahony et al., 2011)

Kriteria STOPP START merupakan draft baru untuk kriteria *Inappropriate Prescribing* (IP) pada geriatri berdasarkan panduan bahwa:

- 1) Mereka harus untuk menangkap kasus umum dan penting yang berpotensi

terjadinya *Inappropriate Prescribing* (IP)

- 2) Mereka harus diatur sesuai dengan sistem fisiologis, seperti halnya dengan sebagian besar formularium obat;
- 3) Mereka harus memberikan perhatian khusus untuk obat yang mempengaruhi pasien lansia yang berisiko jatuh.
- 4) Mereka harus memberikan perhatian khusus untuk penggunaan opiat pada orang tua;
- 5) Duplikasi resep obat dalam satu golongan (misal dua penghambat ACE atau dua inhibitor pompa proton) harus diperhatikan;
- 6) Kesalahan yang berpotensi serius dari kelalaian persepan pada orang tua harus ditangani;
- 7) Kriteria harus mewakili pandangan konsensus dari panel ahli dalam resep pada orang tua

Berdasarkan panduan tersebut maka pada tahun 2003, kriteria STOPP START dibuat dan divalidasi menggunakan consensus Delphi tahun 2006 yang terdiri dari 18 ahli dalam pengobatan geriatri, farmakologi klinis, farmasi klinis, psikiatri pasien geriatri dan perawatan utama (Mahony et al., 2011)

Tujuan dibuatnya kriteria STOPP START adalah menyediakan dengan tegas aturan berbasis bukti untuk menghindari persepan yang berpotensi tidak tepat dengan cara meningkatkan kesesuaian obat, mencegah kejadian efek samping obat dan mengurangi biaya obat. Kriteria STOPP START yang pertama kali dibuat secara resmi dipublikasikan pada tahun 2008, namun pada tahun 2014 kembali dipublikasikan STOPP START kriteria versi dua yang merupakan hasil penyempurnaan dari kriteria STOPP START versi pertama (Mahony et al., 2011) STOPP START versi dua terdiri dari 114 kriteria dengan 80 kriteria STOPP dan 34 kriteria START (O'Mahony, 2015). Pada tahun 2016 dipublikasikan kembali oleh NHS kriteria STOPP START versi pertama dan kedua.

Kriteria STOPP digunakan untuk menghindari terjadinya IP dengan fokus pada masalah umum yang terkait dengan obat-obatan yang sering diresepkan pada geriatri diatur menurut sistem fisiologis (Mahony et al., 2011)

Kriteria START digunakan untuk menghindari potensi terjadinya obat-obatan yang sering dilalaikan dalam pengobatan yang disebut *Potentially Prescription*

Omission (PPO) sebagai indikator penyakit - penyakit yang umumnya terjadi pada pasien geriatri (Mahony et al., 2011)

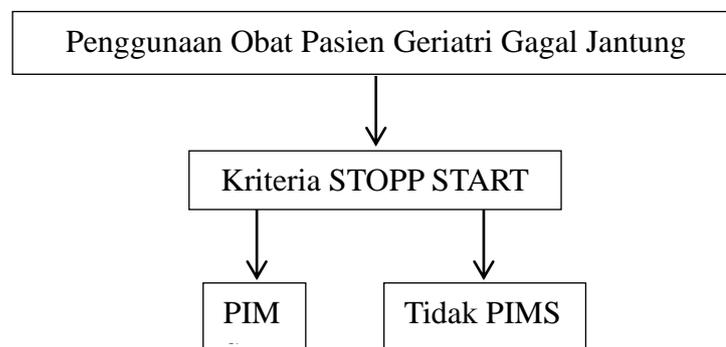
a. Kriteria START pada pasien kardiovaskular

- 1) *Antihypersensitive therapy*
- 2) *Beta-Blocker or Calcium channel blocker*
- 3) *Appropriate beta blocker*
- 4) *Ace inhibitor*
- 5) *Statin*

b. Kriteria STOPP pada pasien kardiovaskular

- 1) Digoxin
- 2) Thiazide diuretic
- 3) Loop diuretic
- 4) Aldosterone antagonists
- 5) Verapamil or diltiazem
- 6) Nicorandil
- 7) ACEIs or AIIRAs
- 8) *Centrally acting antihypertensives*
- 9) Amiodarone
- 10) Non selective beta-Blocker

2.8 KERANGKA BERPIKIR



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir